

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N^o

46

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Maurice ROIZÈS

Né à Paris, le 27 septembre 1903

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ANÉVRYSMES DES OS

(A propos d'une observation inédite)

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

No —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Maurice ROIZÈS

Né à Paris, le 27 septembre 1903

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ANÉVRYSMES DES OS

(A propos d'une observation inédite)

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	GRÉGOIRE.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANCON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOUILLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE ..	Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri) ..	Pathologie médicale.
BROCQ.....	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT.....	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL.....	Pathologie médicale.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES.	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER.....	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN.....	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.

MM.	
LABBÉ (Henri) ...	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy) ..	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY-VALENSI ..	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MILLOT.....	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET...	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING.....	Anatomie pathologique.
OLIVIER.....	Anatomie.
PIÉDELIÈVRE...	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHT Fils	Physiologie.
SANNIE.....	Chimie biologique.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT	
(Pasteur).....	Pathologie médicale.
VÂUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GUÉNIOT.....	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX.....	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
RETTERRER.....	Histologie.
ZIMMERN.....	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU.....	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LE LORIER.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER ...	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé....		Education physique.
LEDOUX-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de ma profonde tendresse et de ma reconnaissance.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES CAMARADES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hospice de la Salpêtrière
Membre de l'Académie de Médecine
Grand Officier de la Légion d'Honneur

*En le remerciant du très grand
honneur qu'il m'a fait en accep-
tant la Présidence de cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR RAYMOND LEIBOVICI

Chirurgien des Hôpitaux

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse et m'a constamment aidé
de ses précieux conseils.*

*Qu'il veuille bien être assuré
de ma profonde reconnaissance
et de mon affection.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR LEDOUX-LEBARD

Chargé de cours à la Faculté de Médecine
Electro-Radiologiste de la Clinique Chirurgicale
de la Salpêtrière
Chevalier de la Légion d'Honneur

En le remerciant de son précieux concours. Qu'il veuille bien être assuré de ma profonde gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR ROBERT J. LEVY

Médecin Assistant à l'Hôpital de la Pitié

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR F. LAYANI

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine

En témoignage de sympathie.

A MES MAÎTRES
DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

Hôpital de l'Hôtel-Dieu *in Mémoriam*

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEJARS

Hôpital Saint-Antoine

MONSIEUR LE PROFESSEUR VAQUEZ

Hôpital de la Pitié

MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

Hôpital de la Pitié

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAIGNEL-LAVASTINE

Hôpital de la Pitié

MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ

Hôpital Trousseau

MONSIEUR LE DOCTEUR CROUZON

Hôpital de la Salpêtrière

MONSIEUR LE DOCTEUR BRINDEAU

Clinique Tarnier

MONSIEUR LE DOCTEUR STÉVENIN

Hôpital Bichat

MONSIEUR LE DOCTEUR BOULIN

Hôpital de la Pitié

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION

Il nous a paru intéressant, à l'occasion d'un cas d'anévrysme des os observé et traité par le Docteur Raymond Leibovici, Chirurgien des Hôpitaux, de reprendre la question si souvent controversée des tumeurs anévrysmales des os.

Ce sera l'occasion de rappeler, d'analyser et de grouper à nouveau les observations anciennes publiées un peu partout et de leur ajouter les cas plus récents, mieux étudiés, par conséquent plus à même de nous éclairer sur la nature, l'évolution, le traitement et le pronostic de ces tumeurs désignées sous le nom d'

Anévrysmes des os

Or, nous venons d'observer sur une femme de trente-neuf ans un cas très intéressant, il nous semble, de tumeur pulsatile du tiers supérieur de l'humérus gauche.

Nous croyons que sa relation pourra apporter une utile contribution à l'étude de ces tumeurs si curieuses et si rares.

*
* *

La division du sujet sera simple.

La première partie sera réservée à l'exposé de notre observation, comprenant l'histoire de la malade, l'examen clinique et radiologique, les traitements institués et enfin l'état actuel.

Dans un second chapitre, nous reprendrons les observations des différents auteurs qui nous paraissent réellement se rapporter à des cas analogues au nôtre.

Dans une troisième partie, en faisant la synthèse de ces observations, nous esquisserons brièvement les signes cliniques des tumeurs décrites sous les noms divers d'anévrysmes des os, de tumeurs fongueuses sanguines, de tumeurs pulsatiles ou érectiles du tissu osseux ; et nous tâcherons de tracer l'historique de cette affection, en nous appuyant sur des faits que nous avons rassemblés.

Enfin, dans un dernier chapitre, nous essayerons de dégager, si possible, les conclusions que nous suggère l'analyse de ces documents afin de préciser la nature exacte et l'origine de ces tumeurs.

CHAPITRE II

OBSERVATION INÉDITE

M^{me} G..., âgée de 39 ans, exerçant la profession de coiffeuse pour dames, est adressée en octobre 1930, dans le Service de Monsieur le Professeur Gosset, à la Salpêtrière, au Docteur Leibovici, par son médecin, le Docteur M..., qui avait constaté l'existence, au niveau de la région de l'épaule gauche, d'une tuméfaction ayant tous les caractères d'un anévrysme. Cette tumeur serait apparue au mois de juin et serait cause de douleurs assez vives.

Antécédents personnels.

Il s'agit d'une femme mariée, mère d'un garçon de 20 ans, qui a toujours été bien portante, à part, dans son enfance, une rougeole, une scarlatine et une ou deux angines banales.

Au point de vue génital, elle est réglée régulièrement depuis l'âge de 14 ans. En 1913, elle aurait fait une fausse couche accidentelle de deux mois.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Histoire de la maladie.

La malade rapporte le début de sa maladie actuelle à 1919, année au cours de laquelle elle fut victime d'un accident d'automobile. Elle fut renversée par un taxi qui

la heurta violemment, paraît-il, au niveau de l'épaule gauche, précisément dans la région qui est actuellement douloureuse.

En fait, si on lui fait préciser les événements, on apprend que l'accident fut léger, sans gravité réelle. Il n'y eut sans doute qu'une légère contusion de l'épaule, car le médecin qui l'examina après cet accident, ne releva aucune lésion profonde. Il n'y eut aucune ecchymose apparente. Elle fut tout juste arrêtée dans ses occupations pendant quelques jours et bientôt elle reprit son travail, ne se plaignant que d'une légère douleur dans l'épaule.

Au total, une contusion légère n'entraînant aucune impotence temporaire sérieuse et ne laissant aucune incapacité partielle permanente.

C'est l'année suivante, en 1920 que Madame G... se plaignit de douleurs dans l'épaule antérieurement traumatisée.

Elle souffrait de douleurs à type rhumatismal, siégeant uniquement dans la région scapulo-humérale, irradiant peu vers le bras, mais qui étaient gênantes par leur ténacité et par leur persistance.

Les douleurs s'accrochèrent peu à peu et devinrent même assez violentes pour obliger Mme G... à interrompre son travail. En 1920, elle dut garder la chambre pendant une quinzaine de jours sans pouvoir faire, dit-elle, aucun mouvement de son bras.

Un médecin consulté parla de douleurs rhumatismales prescrivit des frictions et des cachets qui atténuèrent les douleurs et permirent à la malade de reprendre son travail.

Depuis 1920, Madame G... a toujours souffert par intermittence de douleurs au niveau de l'épaule gauche. Les douleurs surviennent par crises à type rhumatismal, l'obligeant chaque fois d'interrompre son travail et cédant seulement aux frictions et à l'aspirine à forte dose.

Depuis ce temps, elle redoute le moindre choc, ou même

le simple contact au niveau de l'épaule car ils déclanchent des crises douloureuses souvent prolongées.

C'est ainsi que se sont écoulées huit années.

En 1927, apparaît un phénomène nouveau et la malade est très précise sur la date de sa venue : elle a remarqué, cette année là, que lorsqu'elle se couche la tête portant sur l'épaule gauche, elle entend très distinctement un souffle continu, rythmé par des renforcements synchrones au pouls.

Un peu plus tard, elle remarque également que chaque fois qu'elle s'appuie l'épaule gauche contre un mur, elle se sent soulevée par des battements rythmés sur les battements de son cœur. Elle a d'ailleurs fait constater ce fait curieux à ses collègues de travail.

Malgré la singularité de ce nouveau symptôme, comme elle ne souffre pas plus que les années précédentes, elle ne consulte pas de médecin avant 1930 où, au mois d'octobre un troisième signe se manifeste :

— une tuméfaction de l'épaule gauche.

Aux dires de la malade, l'augmentation de volume de l'épaule est apparue de façon très rapide, presque soudaine, ce qui nous surprend beaucoup. Néanmoins, comme il s'agit d'une malade qui paraît s'être bien observée, nous sommes forcés d'admettre en grande partie la véracité de ses dires et de considérer qu'en juin 1930 il s'est produit une augmentation de volume rapide, sinon soudaine, du moignon de l'épaule gauche.

Ce point est important car, ainsi que nous le verrons plus loin, il faudra discuter s'il s'agit d'un anévrysme primitif des os ou d'une tumeur osseuse compliquée de dégénérescence anévrysmale.

La tuméfaction augmentant sensiblement de volume, la malade vient consulter en octobre le Docteur M..., qui pose le diagnostic d'anévrysme de l'épaule et l'adresse au Docteur Leibovici.

Examen. — (Octobre 1930).

A l'inspection. — Légère déformation du moignon de l'épaule gauche, consistant en un gonflement de la région deltoïdienne et en un soulèvement de la région pectoro-deltoïdienne effaçant le sillon delto-pectoral et diminuant la concavité du creux sous-claviculaire. La peau est de coloration normale. Il n'existe pas de veinosités sous-cutanées plus marquées que du côté opposé.

A la palpation. — La main appliquée sur le moignon de l'épaule perçoit aussitôt un thrill extrêmement net. Ce thrill est continu et doux ; il présente des renforcements systoliques qui accompagnent les mouvements d'expansion de tout le moignon de l'épaule.

On le perçoit sur toute l'étendue de la région scapulo-thoracique, en avant sous la clavicule, tout le long du sillon delto-pectoral, en dehors sur toute l'étendue du deltoïde, depuis l'acromion en haut, jusqu'au tiers moyen du bras en bas. En arrière, on le perçoit très nettement au bord postérieur du deltoïde et au bord extérieur de l'omplate.

Le moignon de l'épaule et le creux de l'aisselle semblent remplis et soulevés par un gonflement souple, élastique, animé de mouvements de pulsation et d'expansion systolique.

Le maximum de pulsatilité est : en avant, dans le sillon delto-pectoral ; en dehors, sous le deltoïde et en arrière, au bord postérieur du deltoïde, tout comme si le creux de l'aisselle était rempli par une tumeur anévrysmale qui se ferait jour à l'extérieur par toutes ses fentes.

A l'examen clinique, le squelette scapulaire paraît normal. Aucune déformation de l'extrémité supérieure de l'humérus qu'on sent de volume normal. La tête n'est ni déformée ni augmentée de volume. Elle est régulière, elle suit les mouvements imprimés au coude, elle ne présente

aucun point douloureux à la palpation. La diaphyse humérale est également indolente à la palpation et de volume ainsi que de consistance normaux.

Bref, l'examen clinique paraît donner la certitude d'une intégrité complète du squelette huméral et scapulaire.

De même, les mouvements de l'articulation scapulo-humérale sont absolument conservés et gardent une amplitude normale dans toutes les directions.

On a donc de fortes présomptions en faveur du diagnostic d'anévrysme des vaisseaux axillaires, anévrysme cependant atypique puisque, si sa masse fait penser à un anévrysme artériel, l'existence du thrill oblige à penser à un anévrysme artério-veineux.

A l'auscultation. — Le dilemme reste entier, car on entend un souffle indiscutablement continu et le renforcement systolique se présente également.

Avec le stéthoscope on examine point par point les caractères de ce souffle veineux continu. En avant, sous la clavicule et dans la partie du sillon delto-pectoral, c'est un souffle rude, soufflant, qui fait penser à l'expression classique « du bruit du vent sous la porte ». En dehors, sous le deltoïde, c'est un souffle humé et plus doux. Lorsqu'on appuie plus fortement l'oreille sur le stéthoscope, le souffle devient miaulant. Enfin, un dernier point où le souffle est très fort, est le bord postérieur du deltoïde, dans la région du trou carré de Velpeau : à ce niveau, le souffle est fort et râpeux, d'ailleurs au palper on a l'impression de sentir des rameaux artériels volumineux et battants.

Signalons, pour finir, que le souffle se propage également vers la carotide et vers l'artère humérale, mais qu'à partir d'une certaine distance du creux de l'aisselle, on ne perçoit plus que son renforcement systolique et on n'entend plus que le souffle continu.

Devant ce tableau d'anévrysme axillaire, on examine le pouls et le système circulatoire.

Le pouls. — Le pouls radial, du côté gauche (côté malade) est peut-être un peu plus faible que du côté droit, mais il n'est pas en retard sur lui. L'indice oscillométrique prise avec l'appareil de Pachon, ne montre pratiquement pas de différence entre les deux côtés. Du côté malade, deux divisions, du côté droit (côté sain) 2 divisions 1/2.

La tension artérielle, par contre, rappelle un peu les modifications que l'on observe au cours d'un anévrysme artério-veineux.

D'une part, l'élévation maxima qui atteint 20 au Pachon, d'autre part une minima de 12 avec une ample pression différentielle.

L'examen du cœur montre que son fonctionnement est absolument normal,

On recherche les modifications produites sur l'anévrysme par la compression de l'artère sous-clavière, en amont de la lésion dans sa portion extra-scalénique.

Le doigt enfoncé au-dessus de la clavicule sent aisément ses battements ainsi que le thrill continu. En comprimant l'artère, on arrête net les pulsations du moignon de l'épaule et du creux axillaire, mais la main perçoit encore un peu, quoique très faiblement, le thrill continu. Enfin, à l'auscultation si le renforcement systolique du souffle est presque aboli, on entend néanmoins un souffle continu, doux, humé et lointain.

L'examen général ne montre rien d'anormal par ailleurs.

Aucun trouble du système nerveux. Réflexes tendineux, cutanés et oculaires : normaux.

L'appareil digestif et l'appareil respiratoire sont normaux

Rien d'anormal dans les urines.

Devant ce tableau clinique d'anévrysme accompagné par des signes discordants de communication artério-vei-

neuse, on demande un examen radiologique pour vérifier l'état du squelette sous-jacent.

Examen radiologique.

Les quatre radiographies reproduites permettent de suivre au point de vue radiologique, l'évolution des lésions osseuses et l'influence exercée sur elles par le traitement.

La radiographie 1 donne l'image obtenue lors du premier examen de la malade.

On remarque d'abord la décalcification de l'ensemble du squelette scapulo-huméral et l'augmentation légère du volume des parties molles.

Les lésions osseuses sont essentiellement localisées :

1° au tiers supérieur de l'humérus.

On peut les étudier :

au niveau de la tête

id. du col

id. de la diaphyse.

a) *La tête* garde son contour régulier dans sa moitié interne articulaire et sa partie supérieure, mais, à l'intérieur de la calotte de la tête dont le pourtour est, comme nous venons de le voir, presque conservé, apparaissent d'importantes lésions essentiellement destructives.

La structure normale a entièrement disparu et des lacunes arrondies, ovalaires ou irrégulières creusent la substance osseuse complètement décalcifiée. Une traînée de destruction allongée, à bords irréguliers, limite en quelque sorte en bas et en dehors la tête, suivant un contour qui correspond grossièrement au col anatomique.

L'aspect de cette véritable rigole osseuse et des cavités précédemment signalées dans la tête impose la notion

PLANCHE I

Légendes

Fig. 1. — Première radiographie montrant les zones de destruction de la tête, du col de la région diaphysaire dans son tiers supérieur. Noter l'aspect multiloculaire des zones de destruction, l'amincissement de la corticale et un aspect d'éburnation osseuse au voisinage de la zone de destruction diaphysaire la plus éloignée.

Fig. 2. — Radiographie prise après l'intervention et une première série de radiothérapie. Noter un léger degré de recalcification et d'épaississement de la corticale au niveau du col chirurgical sur son bord externe surtout.

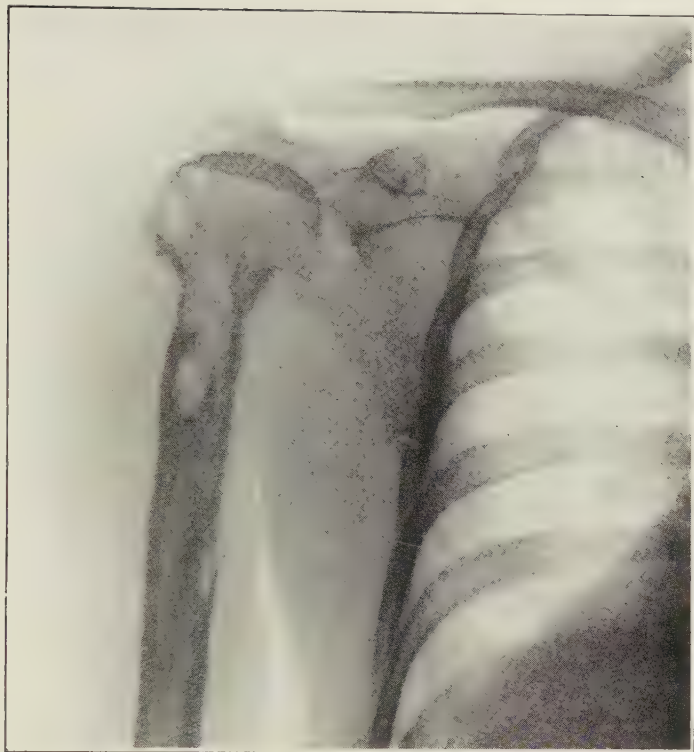


Fig. 1.

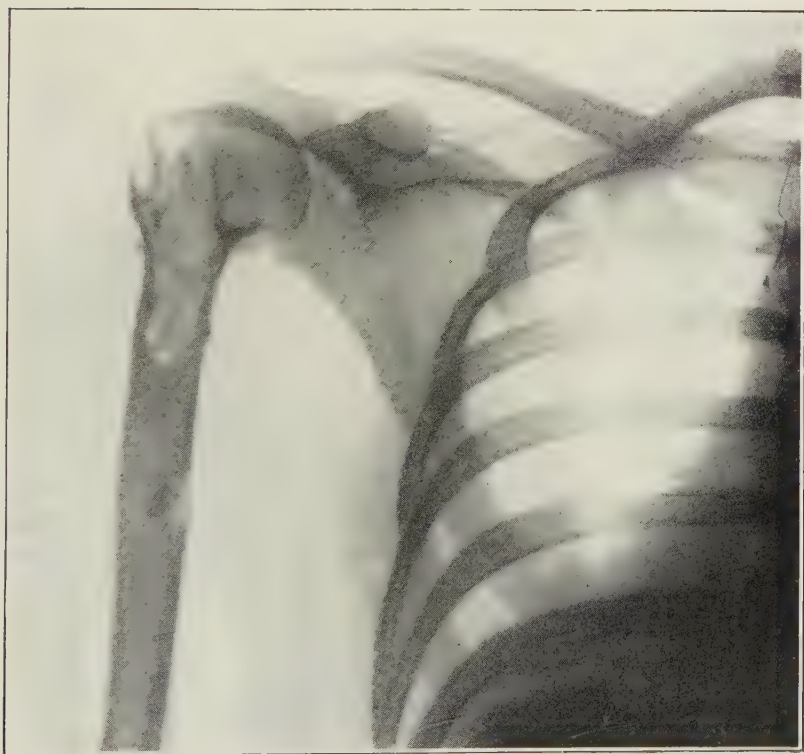


Fig. 2.

de trajets vasculaires dont les images sont projetées sous différentes incidences.

b) Dans la région qui *correspond approximativement au col chirurgical*, le processus de destruction atteint son maximum.

La corticale est amincie surtout à sa partie externe au point d'avoir presque disparu ; tandis que de grandes lacunes creusent l'épaisseur de la diaphyse dans laquelle elles descendent. L'ensemble donne l'impression de la fragilité osseuse et de la fracture spontanée imminente.

Le processus de néo-formation osseuse est réduit au minimum, c'est seulement sur la projection externe du col et sur le contour inféro-externe de la tête dans son voisinage qu'on a l'impression d'une minime réaction ostéo-périositique. Enfin quelques zones osseuses d'opacité fortement accrue donnent l'impression de la séquestration de minimes parcelles d'os.

c) *Sur la diaphyse* même, à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen, on remarque une zone de destruction irrégulière avec disparition du cortex sur une hauteur d'un centimètre environ et qui reproduit dans l'ensemble les aspects destructifs précédemment signalés.

De petits trajets clairs et sinueux paraissent relier ce foyer de destruction à ceux du col.

La clavicule ne présente aucune anomalie appréciable ; quelques zones lacunaires, qui sont à peine visibles, apparaissent cependant à l'extrémité de l'acromion.

Enfin, des zones de décalcification du même ordre paraissent décelables à la base de la portion glénoïdienne de l'omoplate.

L'examen de ces radiographies bouleverse complètement le diagnostic jusque là soupçonné. Il s'agit donc d'une affection osseuse accompagnée de signes anévrysmaux. *C'est*

donc un anévrisme des os, ou plus exactement : soit un anévrisme des os comme l'entendaient les classiques, soit une tumeur anévrysmale télangiectasique de l'extrémité supérieure de l'humérus gauche.

Une notion fondamentale est nécessaire : s'agit-il d'une tumeur maligne, c'est-à-dire d'un ostéo-sarcome ou d'une tumeur bénigne, une tumeur à myéloplaxes, par exemple ? Cette distinction nous paraît à ce moment là extrêmement difficile.

En effet, au premier abord, la tumeur peut paraître maligne en raison de l'extension des lésions destructives osseuses, mais il n'y a presque pas de réaction périostique, pas de néo-formation osseuse dans les tissus voisins. Les pertes de substance du tissu osseux ont l'aspect de perforations faites comme à l'emporte-pièce, l'état général de la malade est excellent ; si bien qu'il y a également des arguments assez forts contre l'hypothèse de la malignité et on *a plutôt tendance à penser qu'il s'agit d'une tumeur bénigne*, à myéloplaxes probablement, avec dégénérescence anévrysmale.

Dans ces conditions, on décide de s'en remettre à l'épreuve du temps pour trancher ce diagnostic. On suit la malade pendant plusieurs semaines et au bout de deux mois on fait une nouvelle radiographie. Elle ne nous montre aucune modification dans l'aspect radiologique de l'humérus. De même, parallèlement, aucune augmentation de volume du moignon de l'épaule.

Dans ces conditions, on admet que la tumeur est bénigne et on décide d'intervenir.

Il n'est pas question de tenter une humérectomie, l'hémostase étant impossible à assurer, toute intervention directe sur une tumeur aussi vasculaire risque d'amener la mort de la malade par hémorragie sur la table d'opération.

Il paraît préférable de faire une ligature de la sous-clavière en amont de l'anévrisme afin d'en diminuer la vascu-

larisation, d'en affaïsser une grande partie, et par suite, de permettre plus facilement l'action de la radiothérapie.

Opération le 18 décembre 1930 : Dr. R. LEIBOVICI ;
Aide : Dr. RIVERAS

Anesthésie générale au mélange de Schleich.

Incision sus-claviculaire transversale classique pour la ligature de la sous-clavière.

On rencontre la veine jugulaire externe qui est très volumineuse et on la coupe entre 2 ligatures.

On rencontre l'omo-hyoïdien, on arrive à l'aponévrose moyenne, on repère le bord externe du scalène antérieur et on dénude l'artère sous-clavière. Elle est très dilatée, sa paroi paraît amincie, elle est animée de fortes perceptions et au toucher on perçoit un thrill continu très intense. On dénude soigneusement l'artère sur un centimètre et on passe sous elle successivement deux solides ligatures avec un gros fil de soie n° 3 qu'on serre lentement.

Le petit segment artériel visible en aval de la ligature s'affaïsse et cesse de battre.

Quelques catguts sur les plans superficiels.

Suture de la peau à la soie.

Suites opératoires.

Le membre supérieur gauche est enveloppé soigneusement dans un grand pansement ouaté pendant quelques jours.

Dès le lendemain de l'intervention, on constate les modifications suivantes :

Disparition complète du pouls radial gauche.

Pas de troubles d'ischémie.

La main est tout au plus un peu froide, la malade accuse quelques fourmillements, une légère diminution de force dans les mouvements du bras.

Le moignon de l'épaule est extrêmement affaissé, on n'y perçoit plus de pulsations et de mouvements d'expansion comme avant l'intervention. On sent plus facilement le squelette sous-jacent. Malgré l'importance des lésions constatées à la radiographie, il donne toujours, au palper, l'impression d'être normal.

Une palpation très attentive permet de percevoir encore un léger thrill sous la clavicule.

L'auscultation du moignon de l'épaule fait encore entendre un souffle continu, léger et voilé.

Au total, la ligature sous-clavière en amont de l'anévrysme a affaissé la tumeur, en a considérablement diminué la vascularisation, sans toutefois l'éteindre complètement, si bien que la malade nous paraît être maintenant dans les conditions les plus favorables pour obtenir un bon résultat par le traitement radiothérapique.

Le docteur Ledoux-Lebard entreprend ce traitement et le conduit de la façon suivante :

La malade a été traitée par la radiothérapie pénétrante du 20 octobre au 15 décembre 1930 et a reçu pendant cet intervalle de deux mois une dose totale de 10.000 unités R environ (220 K. V.) (filtration sur 1 mm. de cuivre + 2 mm. d'aluminium) répartie sur trois champs : antérieur, postérieur et latéral.

Le résultat de ce premier traitement a paru consister en diminution légère du volume.

Intervention le 18 décembre 1930.

Un deuxième traitement a eu lieu entre le 14 janvier et le 7 février 1931, une dose de 1500 unités R ayant été appliquée comme précédemment sur trois champs.

Enfin, une troisième série de traitement a été faite du 15 juillet au 15 août 1931 : 2500 unités R ont été appliquées dans les mêmes conditions sur les segments antérieur et postérieur.

Aucune réaction cutanée n'a suivi ce traitement et la malade présente actuellement une peau en parfait état.

On constate non seulement la continuation de la diminution de volume signalée après l'intervention, mais aussi un début de recalcification de l'extrémité humérale constatable sur les clichés pris successivement.

La radiographie II a été prise après l'intervention et deux séries de radiothérapie, aux doses mentionnées plus haut.

Elle montre que la différence avec la première image est nettement appréciable. On constate d'abord une recalcification marquée de l'ensemble du squelette et en particulier de la tête humérale. D'autre part, au niveau du col, la corticale a repris de l'épaisseur ; sa partie externe, en particulier, est bien visible et nettement accentuée. Le foyer de destruction osseuse diaphysaire est également en voie de réduction.

La radiographie III reproduit sensiblement les mêmes aspects.

La radiographie IV montre une recalcification plus marquée encore dans toutes les portions précédemment signalées.

L'examen clinique, pratiqué avant chaque nouvelle série de radiothérapie, et après chaque radiographie, ne fait que confirmer ce que nous montrent les clichés. L'amélioration obtenue par l'intervention et la radiothérapie est manifeste.

Etat actuel

Tout dernièrement, en novembre 1931, nous avons eu l'occasion d'examiner à nouveau la malade.

L'état général est toujours excellent, la malade n'a pas maigri, elle n'accuse aucune diminution de forces. Bref il s'agit bien d'une affection purement locale.

PLANCHE II

Légendes

Fig. 3. — Radiographie prise après une seconde série de radiothérapie pénétrante. Noter la recalcification marquée surtout au niveau du foyer de destruction osseuse diaphysaire en voie de réduction.

Fig. 4. — Radiographie prise en octobre 1931, après une troisième série de traitement par la radiothérapie pénétrante.

Noter une recalcification plus marquée encore dans toutes les portions signalées, notamment au niveau de la tête humérale.



Fig. 3



perçus par la palpation et l'auscultation, mais elle ne les abolit pas complètement, de même que les battements des petits vaisseaux sous-cutanés persistent malgré cette compression.

— Comment faut-il interpréter l'apparition, dans les masses scapulaires péri-humérales et sous la peau de la région de l'épaule, de ces artérioles flexueuses et battantes ?

Il est très difficile d'en donner une explication indiscutable.

S'agit-il tout simplement du développement banal d'une circulation artérielle collatérale dans un muscle de l'épaule pour compenser la ligature de la sous-clavière ? C'est possible, mais nous n'avons pas trouvé dans toute la littérature de semblable phénomène et pourtant les observations de ligature de la sous-clavière ne manquent pas.

S'agit-il, au contraire, du développement progressif d'artères dans les parties molles, comme on en voit à la périphérie d'un anévrysme veineux ou d'un anévrysme cirsoïde.

Autrement dit, s'agit-il d'une transformation cirsoïde des vaisseaux de la région, ou même, pourrait-on dire, d'une véritable « cirsoïdisation » des artères de la région par suite de la persistance d'un anévrysme osseux profond ? C'est possible.

Il est même possible d'admettre que ces deux hypothèses contiennent une part de vérité.

Dans tous les cas, malgré l'amélioration considérable réalisée par l'intervention et probablement aussi par la radiothérapie, la maladie nous semble avoir un avenir encore mal assuré.

On peut conclure qu'il ne s'agit pas d'une tumeur osseuse maligne, *mais qu'il s'agit d'un anévrysme osseux vrai ou d'une tumeur bénigne télangiectasique* et il reste indubitable que la lésion est encore en évolution.

L'hypothèse la moins favorable est que ce développement

anormal de la circulation collatérale ira en s'aggravant et finira par entraîner des complications cardiaques.

L'hypothèse la plus favorable est qu'il s'agit là du développement d'une circulation collatérale tendant à suppléer l'artère sous-clavière liée, donc d'un rétablissement de circulation qui se stabilisera probablement, mais là encore, le point sombre reste l'avenir de la lésion osseuse elle-même.

Nous nous excusons de présenter là une observation dont il manque la conclusion, mais sa rareté nous a incité néanmoins à la publier sans attendre plus longtemps car on peut toujours craindre que la malade ne soit perdue de vue. D'ailleurs, il est vraisemblable que, quelle que soit l'évolution de la maladie, nous n'aurons pas de vérification anatomique, soit opératoire, soit nécropsique.

CHAPITRE III

APERÇU HISTORIQUE DE L'ANÉVRYSME DES OS RECHERCHE DES OBSERVATIONS AUTHENTIQUES D'ANÉVRYSME DES OS

L'observation inédite que nous avons publiée dans le chapitre précédent paraît donc bien concerner un anévrisme authentique de l'extrémité supérieure de l'humérus, car chez cette malade on peut sûrement exclure la possibilité d'un ostéo-sarcôme et aussi, selon toute vraisemblance, rejeter l'hypothèse d'une tumeur à myéloplaxes en raison de ses caractères cliniques et radiologiques.

Nous avons eu l'idée de rechercher dans la littérature s'il existait des opérations où il était incontestablement question d'anévrisme des os.

Nous avons fait des recherches aussi complètes que possible, mais d'avance nous nous excusons si, par hasard, quelque observation publiée dans une revue secondaire a pu nous échapper.

De plus, dans les observations anciennes, les vieux classiques donnent le nom « d'anévrisme des os » à des affections qui, en réalité, sont des tumeurs ma-

lignes des os, comme le montre l'évolution ultérieure des malades. En effet, il n'est pas de question plus controversée que celle des anévrysmes des os, dont l'étude commencée il y a plus d'un siècle est loin d'être achevée.

Cela tient d'abord à la rareté de cette affection, puis au petit nombre d'observations publiées.

On sait que leur histoire débute avec les vieilles observations de Pott, de Scarpa, de Dupuytren, de Lallemand et commence surtout à se détacher avec le remarquable mémoire de Breschet en 1826.

Suivant Breschet, et son opinion a été adoptée par beaucoup d'auteurs, en ce temps, l'affection dont nous traçons l'historique doit être comparée aux tumeurs érectiles des parties molles. Et cela car :

« 1^o les artères des os peuvent offrir un état anévrysmatique, comme celles des parties molles ;

2^o l'anévrysme des artères du tissu osseux offre plusieurs symptômes qui le font ressembler aux anévrysmes proprement dits.

3^o Cette maladie qui n'avait pas encore été décrite, diffère de toutes les autres affections du tissu osseux et des tumeurs fongueuses du périoste, ainsi que des tumeurs fongueuses sanguines accidentelles.

4^o la ligature est le seul moyen le plus convenable qu'on puisse employer dans le traitement de cette maladie et que son efficacité est d'autant plus grande qu'elle est employée plus tôt ».

Et depuis ce jour, les tumeurs anévrysmales des os deviennent une entité nosologique.

Jusque vers le milieu du siècle dernier, les faits étaient jugés seulement d'après leurs aspects cliniques ou les constatations macroscopiques. Mais dès ce moment les examens histologiques sont, pour ainsi dire, systématiquement pratiqués : leur structure histologique, rappelant le tissu aux dépens duquel les anévrysmes des os se sont développés, permet de les rattacher au groupe des tumeurs bénignes à système vasculaire très développé.

Cependant la distinction de ce groupe de tumeurs n'est pas acceptée et cela parce que l'intervention du microscope dans ces études est venue révéler la présence de nouveaux éléments dans certaines de ces tumeurs. Et dès cet instant, Broca, Cruveilhier, contestent leur autonomie et en nient l'existence.

Velpeau, dans une leçon clinique, ayant trait aux tumeurs bénignes des os, à la suite d'une amputation de cuisse, déclare que : « Les tumeurs de ce genre ne sont point, à proprement parler, des tumeurs exclusivement sanguines, des anévrysmes des os, ainsi que porterait à le croire le travail de Breschet, car cela présente à l'œil nu un aspect cancéreux et le microscope lui-même y trouve de grosses cellules cancéreuses à plusieurs noyaux. Cependant ce qui nous intéresse beaucoup plus, c'est qu'elles paraissent être de nature bénigne, et ne point exposer à la récurrence ou à la repullulation à distance ».

Eugène Nélaton, après l'importante étude histologique de Ch. Robin, les considère comme une modalité des tumeurs à myéloplaxes, qu'il décrit en 1860

dans son remarquable mémoire, car dit-il « le tissu myéloplaxique est, d'une part, de tous les tissus pathologiques le plus apte, en se ramollissant, à représenter insidieusement un anévrysme des os, et en même temps, d'autre part, l'un des tissus qui se développent le plus volontiers dans l'épaisseur des os. Tout nous porte par conséquent, à énoncer sous forme de résumé la proposition suivante, à savoir que :

la plupart des tumeurs signalées dans la science sous le titre générique de *tumeurs sanguines*, ou au moins un très grand nombre d'entre elles, n'étaient autre chose, dans le fait, que des tumeurs à myéloplaxes méconnues, plus ou moins vasculaires, tantôt à l'état de crudité (tumeurs dites érectiles), tantôt ramollies et laissant, à la place de leurs matériaux solides désagrégés et résorbés en tout ou en partie, une vaste cavité ouverte au libre accès du sang (anévrismes des os). C'est là notre conclusion définitive ».

En 1863, dans une communication à l'Académie de Médecine, A. Richet en critique les conclusions. Pour lui seul, l'excessif développement des éléments vasculaires compte, car « en supposant, même un instant, dit-il, qu'on rencontre dans une tumeur essentiellement vasculaire quelques éléments à myéloplaxes, cela changerait-il le caractère de la tumeur ? Cela suffirait-il pour la classer dans les tumeurs à myéloplaxes en reléguant au deuxième

plan tous les autres phénomènes et l'énorme quantité de sang contenu dans la poche, et le développement direct des vaisseaux artériels versant dans la tumeur d'une manière incessante le sang qu'ils contiennent ?

Cela n'est pas admissible, en anatomie pathologique, et à son tour l'observation clinique, juge souverain en cette matière, se prononce contre cette manière de voir. Dupuytren pratique la ligature de la fémorale pour une tumeur qualifiée anévrysme du tibia. Le malade sort guéri de l'hôpital et reste guéri sept ans ».

Depuis lors certains auteurs considèrent les tumeurs pulsatiles des os comme un état intermédiaire de néoplasme des os, tumeur essentiellement maligne.

Cependant Péan, Jonesco, Morestin s'insurgent contre cette manière de voir par trop absolue.

Morestin affirme l'existence du groupe des anévrysmes des os, constitué par différentes variétés de tumeurs. Il publie l'observation d'une malade qu'il opéra d'une tumeur anévrysmale du maxillaire et qui était un angiome développé dans l'épaisseur de cet os. Il en déduit : « Je pense, pour ma part, dit-il, que dans ce groupe des anévrysmes des os *qui malgré tout existent*, il est une variété constituée par des angiomes pulsatiles dont le cas que je viens de rappeler est un irréfutable exemple... »

Mauclaire n'en persiste pas moins dans l'opinion inverse et se refuse toujours à lui faire une place particulière parmi les tumeurs osseuses.

Le Dentu plus circonspect en l'occurrence, estime

qu'une conclusion définitive n'est pas possible. « Je dirai volontiers, après Volkmann, dit-il, que si les hématomes des os (c'est la dénomination peu compromettante qu'il applique à ces productions) ne procèdent pas toujours d'un tissu néoplasique disparu, *ils constituent une sorte de tumeur très spéciale*, sans rapport aucun avec l'une des formes connues d'angiomes ou d'anévrysme par anastomose. Même j'irai plus loin que l'auteur allemand en attribuant une origine néoplasique à presque tous ces hématomes, même ceux dont l'étude anatomique n'y révèle aucun élément certainement malin ou seulement suspect. » Et il termine ainsi : « Je prends place résolument dans ce camp des partisans de l'origine néoplasique et, j'accepte comme terme d'attente la dénomination d'hématomes pulsatiles ou non pulsatiles des os, dont le principal mérite est de désigner un fait obscur sans avoir la prétention de l'expliquer. »

Dans la littérature d'après guerre, nous ne trouvons que fort peu de travaux consacrés aux tumeurs anévrysmales des os. Il semble qu'après avoir fait couler beaucoup d'encre dans la période historique de la Chirurgie, leur intérêt chirurgical soit passé au second plan.

Dans l'étude d'ensemble qui leur ont été consacrée par Nakayama, Goslord, Oeler et surtout par Bloogood, tous ces auteurs sont unanimes dans leur désir d'enlever à l'anévrysme des os son indépendance propre et d'en faire une forme anatomique particulière des tumeurs osseuses.

D'après eux, depuis que cet anévrysme, jadis si fréquent, a été étudié de plus près par la radiographie et par le microscope, tous les cas rencontrés ont été reconnus être : — soit un ostéo-sarcome, soit une tumeur à myéloplaxes.

Seuls, Nové-Josserand et Tavernier, dans le tout récent traité bibliographique du cancer consacré aux tumeurs malignes des os, font preuve d'un esprit plus critique.

Fort justement, à notre avis, ils disent qu'il « faut avouer que ce n'est pas là une démonstration bien rigoureuse et qu'il subsiste des observations assez troublantes : celles où la ligature de l'artère à distance a suffi pour arrêter l'évolution progressive de la lésion — cas de Lallemand, de Roux (guérison de dix-neuf ans en 1863) — de Lagot (guérison de huit-ans en 1885) ; celles où l'examen de la pièce n'a point montré de tissu tumoral..... »

Ces derniers cas, reconnaissons-le, sont d'ailleurs moins concluants, car, dans ces anévrysmes, le développement vasculaire est si prépondérant que la tumeur peut échapper à un examen même attentif : témoin le cas classique de Scarpa où l'examen de la pièce n'avait pas montré trace de tumeur, et qui était pourtant un sarcome, puisque la malade mourut de métastase cinq ans après. »

Nous avons tendance à nous ranger à l'opinion de ces deux derniers auteurs et à admettre que, s'il est exact qu'il y a moins d'anévrysme des os

qu'on l'a crû autrefois parce qu'il s'agit souvent de tumeurs osseuses, il y a des cas indiscutables où la lésion exacte est bien un anévrysme osseux.

Sur quel critères pouvons-nous, dans les observations anciennes publiées, affirmer ou croire qu'il s'agit réellement d'anévrysme des os ?

Comme l'ont dit Nové-Josserand et Tavernier :

— Sur la guérison survenue par une simple ligature en amont.

— Également sur la persistance pendant très longtemps de la lésion sans qu'il survienne aucune métastase.

— Enfin sur certains cas où l'examen histologique attentif n'a révélé aucune trace de tissu tumoral.

Comme observations satisfaisant à ces exigences, et qui sont, en fait, très rares (en dehors de celle de Roux citée partout et qui est, à notre avis fort incomplète) nous n'avons trouvé que quatre observations que nous allons rappeler ci-dessous :

Ce sont les observations de : Lallemand, de Richet, de Demongeot de Confevron et enfin de Morestin.

OBSERVATION I

(Observation Lallemand)

Nous reproduisons en partie l'observation de Lallemand, publiée en 1826.

M. Firmin de Hayos, de Bilbao (Biscaye) atteint d'une tumeur siégeant au-dessus du genou droit est examiné et traité par ce dernier.

Cette tumeur — au moment de l'examen — est apparue depuis 3 mois environ. Auparavant, vagues douleurs depuis un an seulement.

« L'extrémité supérieure du tibia avait à peu près doublé de volume. Au côté interne du tendon de la rotule était une tumeur oblongue, aplatie, de la forme et du volume de la moitié d'un œuf de dinde ; la main appliquée à plat sur cette tumeur sentait distinctement des battements très étendus, isochrones à ceux du cœur et accompagnés d'un mouvement d'expansion dans tous les sens ; au côté externe de la rotule, au devant de la tête du péroné, existait une seconde tumeur saillante sous la peau, à peu près de la forme et du volume de la moitié d'une noix, offrant les mêmes battements que la précédente : on les faisait céder complètement dans l'une et dans l'autre en suspendant la circulation dans l'artère crurale. Lorsqu'on levait les doigts le malade sentait un feu qui parcourait rapidement l'artère comme un charbon et allait dans le genou : c'était au sang qu'il attribuait cette sensation, il prétendait pouvoir en suivre la marche quand il rentrait dans l'artère. »

.....

« Je ne tardais pas à constater que le ligament de la rotule droite était plus saillant et beaucoup plus large que celui du côté opposé.

Au côté interne se trouvait une petite élévation qui dépassait le niveau du reste de la tumeur, elle n'avait paru que depuis deux ou trois mois ; en cet endroit on sentait les pulsations beaucoup plus distinctement ; en comprimant perpendiculairement cette petite élévation avec le doigt indicateur, on enfonçait dans la tumeur principale presque toute la première phalange, et l'on sentait une ouverture circulaire de cinq à six lignes de diamètre dont la circonférence était dure et mince.....

Dès lors il me parut évident que la tumeur anévrysmale s'était développée dans l'intérieur même de l'os, qu'elle avait dilaté et aminci.

La maladie bien reconnue, la ligature de l'artère crurale devait se présenter naturellement à la pensée, comme le seul moyen qui pût offrir quelque chance de guérison en conservant le membre.

Le 4 avril, en présence des praticiens consultés, j'exécutai l'opération projetée ; l'artère complètement isolée vers le $1/3$ supérieur de la cuisse, et soulevée par le fil, nous parut avoir des parois d'une épaisseur peu ordinaire. Après ligature, les tumeurs s'étaient affaissées, les battements avaient cessé, l'on pouvait introduire plus facilement le doigt dans l'ouverture de l'os.

Au bout de trois mois le malade appuyait sur sa jambe et pouvait marcher sans béquilles ; il partit peu de temps après pour Bagnères, où les douches accélérèrent sa guérison.

OBSERVATION II

(Observation A. Richet)

Observation d'une tumeur vasculaire volumineuse développée dans la partie supérieure de l'humérus chez un homme de 39 ans. — Extirpation du bras. — Description de la pièce anatomique.

Bochet (Jean-Baptiste) âgé de 39 ans, tailleur, est entré à l'hôpital Necker le 16 juin 1846, pour y être traité d'une tumeur considérable de l'épaule gauche.

Il nous rapporte qu'il y a 3 mois et demi environ, il fut heurté sur la route de Saint Denis par un individu portant un fardeau et venant en sens contraire ; il fut frappé sur le moignon de l'épaule gauche et le coup fut assez violent pour le faire pivoter sur lui-même. A partir de ce moment, il ressentit de violentes douleurs dans cette épaule, lesquelles revenaient par intervalles et l'empêchaient de travailler.

Nous insistons à plusieurs reprises auprès du malade afin de savoir si, avant le coup, il n'avait point éprouvé déjà quelques douleurs ; toujours et invariablement il nous répond qu'il se servait aussi bien de son bras gauche que du droit, et qu'il n'avait jamais ressenti la moindre souffrance avant l'accident.

Il y a un mois environ, voyant que les douleurs devenaient et plus fréquentes et plus vives et que son épaule semblait augmenter un peu de volume, il vient se présenter à la consul-

tation du Bureau Central où son affection, caractérisée de rhumatisme articulaire, fut traitée par l'application d'un vésicatoire volant et d'un bain

...En résumant tous les symptômes que je viens d'exposer en détail on voit donc une tumeur profondément située sous les muscles qui enveloppent l'épaule, paraissant avoir eu pour cause un coup porté sur cette région trois mois et demi avant, et n'ayant augmenté sensiblement que depuis 15 jours.

Cette tumeur, dont le développement a été si rapide, présente une grande mollesse, une sorte de fluctuation, occasionne de vives douleurs au malade, et présente un bruit de souffle en plusieurs points ; mais elle n'offre point de battements appréciables et n'est pas réductible par la compression. Elle a détruit l'humérus dans sa continuité ; enfin on y trouve en quelques endroits une crépitation fugace, comme si, par la pression, on avait brisé à sa surface une mince lamelle enveloppante. D'après tous ces caractères, je porte le diagnostic suivant : tumeur fongueuse sanguine, de nature probablement cancéreuse, ayant son point de départ dans la partie supérieure de l'humérus. Cette affection me paraissait alors avoir la plus grande analogie avec la maladie décrite par les chirurgiens anglais sous le nom de fungus hématode et par les chirurgiens français sous le nom de cancer vasculaire. Dès lors je ne vis d'autre parti à prendre que l'extirpation du bras.....

.....Ces points importants arrêtés, l'opération fut décidée et pratiquée le 24 juin

.....Enfin je voulus prendre une dernière précaution ; avant de commencer l'opération, je pratiquai une ponction exploratrice au centre de la tumeur, il n'en sortit qu'une abondante quantité de sang caillé ; un stylet, introduit par l'ouverture, put-être promené en tous sens sans éprouver de résistance, nous étions évidemment dans une poche remplie de liquide sanguinolent et de caillots.....

.....Le malade, qui avait parfaitement bien supporté l'opération, fut renconduit à son lit.....

.....Le 26 juillet (soit un mois et 4 jours après l'intervention) le malade meurt.

(Plusieurs hémorragies, 5 entre temps plus ou moins importantes).

Examen de la pièce pathologique de l'épaule, fait peu d'heures après l'opération.

Le contenu de la tumeur s'était en partie échappé pendant l'ouverture signalée précédemment, et son volume avait beaucoup diminué. Néanmoins il y restait encore une notable quantité de la matière qu'elle renfermait, et je pus en recueillir 400 grammes environ. C'était une sorte de bouillie d'un brun qui ne tardait pas à tourner au rouge dès qu'elle était exposée au contact de l'air, d'une consistance sirupeuse et mélangée de caillots. Aucun de ces caillots, qui étaient de véritables caillots sanguins, n'adhérait aux parois de la poche, tous étaient libres et flottants,

Comme j'avais diagnostiqué une affection cancéreuse, je priai M. Lebert, auquel je fis voir la pièce, d'examiner au microscope cette matière contenue. Mais il n'y découvrit autre chose que des globules sanguins plus ou moins altérés.

.....La tumeur fut alors fendue dans toute sa hauteur par sa partie externe ; partout ses parois étaient souples et sans induration, ce qui me surprit beaucoup car je m'attendais à les trouver épaissies, mais surtout infiltrées de matière suspecte.

Les recherches les plus minutieuses ne donnèrent que des résultats négatifs.

Quant à l'humérus, il a disparu au niveau de la tumeur ; il n'existe plus que dans son tiers inférieur. On verra bientôt que ce qui reste de sa partie supérieure est représenté par de minces plaques perdues dans les parois.....

La portion de l'humérus restée saine, équivalente au 1/3 inférieur de cet os, n'offrait d'autres altérations qu'une vascularisation plus développée.

2^e examen pratiqué par A. Richet et le Dr. Houel, conservateur au Musée Dupuytren.

« Je dois dire que de ce nouvel examen, il est résulté pour nous la conviction qu'il n'existait, ni à la surface interne du sac, ni dans ses parois, quoi que ce soit qui pût faire présumer la présence passée ou actuelle des éléments myéloplaxiques et que nous avions sous les yeux une variété de tumeur vasculaire, sans mélange d'aucun autre élément. Tel a été aussi l'avis de notre savant maître, M. le Professeur Velpeau, qui a examiné avec le plus grand soin la pièce lorsque je l'ai présentée à l'Académie de Médecine en 1863. »

OBSERVATION III

(Observation Demongeot de Confevron)

Mme Henry, femme d'un cultivateur de Saint-Michel, village à 15 kilomètres de Langres (H^{te}-Marne) était âgée de 24 ans, mère et nourrice d'un enfant de 13 mois, quand elle vint consulter mon père à la fin de septembre 1849. Elle était fraîche et bien portante, d'une constitution un peu lymphatique, n'avait jamais éprouvé, à sa souvenance, aucune maladie grave, ne connaissait dans sa famille aucune diathèse scrofuleuse, goutteuse, cancéreuse ; son mari était d'une santé parfaite, rien dans le ménage ne permettait le soupçon d'un vice syphilitique. Son nourrisson était du reste bien portant, et l'allaitement ne fatiguait point la mère.

Celle-ci ne se rappelle point avoir été l'objet d'aucune violence extérieure, avoir fait une chute ou reçu un coup. Elle remarque seulement que dans le cours du mois de juin précédent, elle s'était refroidie en lavant des langes à la fontaine et qu'à la suite de ce refroidissement elle éprouva dans l'avant-bras gauche une douleur sourde quand elle portait un seau, dont l'anse en fer appuyait sur la partie moyenne et externe de ce membre.

Cette douleur persista plus de deux mois sans qu'il y eut un gonflement assez notable pour attirer l'attention de la malade, et ce ne fut que dans le mois d'août qu'elle commença à s'apercevoir d'une déformation du membre et d'une tuméfaction sensible. A cette époque, toutes les

conditions de santé étaient celles que je vous décris, le milieu de l'avant-bras gauche était le siège d'un gonflement assez uniformément arrondi, d'un volume considérable plus proéminent en dehors ou plus sensible à la pression, occupait l'épaisseur du radius et faisant corps avec lui, dur et évidemment osseux, n'offrant un peu de mollesse que dans un point et sans fluctuation. Il était évident en palpant cette tumeur, qu'elle était développée dans l'épaisseur de l'os. Le périoste semblait gonflé et épaissi. La peau offrait une teinte rosée dans quelques-uns des points les plus saillants.....

.....A la seconde visite la tumeur avait encore pris du développement et les symptômes restent à peu près les mêmes. Mais dès la troisième inspection, aux progrès énormes qu'avait fait la tumeur et aux caractères qui s'y manifestaient, il ne put méconnaître qu'il avait affaire à une tout autre maladie, qui s'offrait pour la première fois à son observation et captivait tout son intérêt. Le mal avait doublé de volume depuis la première visite. La tumeur présentait dans son centre une circonférence de 32 centimètres

.....Malgré l'attention la plus minutieuse on ne sentait aucun battement dans la tumeur.

En auscultant avec soin au moyen d'un stéthoscope, mon père ne perçut qu'un bruissement trop obscur et trop confus pour qu'il put le rapporter à un bruit artériel isochrone aux battements du cœur. Son diagnostic laissait donc à désirer sous ce rapport et il résolut de l'éclaircir sans faire courir à la malade aucun danger réel. Avec un trocart explorateur très délié, il fit une ponction dans un des points les plus flexibles de la tumeur et en retira environ 100 grammes de sang fluide, rutilant, vermeil, par jets saccadés.

Après cette exploration le diagnostic s'éclaircit pour mon père. Cependant il fit voir la malade à son ami et savant confrère M. Montrol, et celui-ci confirmant ce dia-

gnostic, il fut convenu que la ligature de l'artère humérale était le seul moyen de conserver le membre.

La malade docile et pleine de confiance accepta facilement cette opération qui lui était offerte comme le seul moyen de garder une main qu'elle savait être si nécessaire à ses enfants. La ligature de l'artère humérale fut pratiquée au pli du bras, le 6 décembre et n'offrit rien de remarquable dans son exécution.....

.....Aucun phénomène immédiat ne s'observa dans la tumeur, aucun affaissement puisqu'elle était osseuse. On ne pouvait non plus y constater la cessation des pulsations, puisque celles-ci n'y étaient point perceptibles, ni au toucher, ni à l'oreille, d'ailleurs au moment de la ponction avec le trocart, quand le sang sortait saccadé par la canule, il n'était pas venu à l'esprit de mon père de voir si l'écoulement était arrêté par la compression de l'artère brachiale.

.....Le lendemain de l'opération mon père pratiqua dans la tumeur une ponction avec trois-quart à hydrocèle pour en extraire le sang fluide qui pouvait la remplir.....

.....Il ne sortit qu'une très mince quantité de sang (60 à 80 grammes) plus séreux et moins rouge que le premier.....

C'est à partir de ce moment que se développent dans la tumeur les phénomènes intéressants. La circonférence, alors de 37 centimètres, dans son centre, commença à perdre régulièrement, de huit jours en huit jours, de 1 à 2 centimètres ; et, dès la fin de décembre, son affaissement était remarquable. C'est ce qui se passe dans les anévrysmes ordinaires.

La malade guérie retourna chez elle où elle passa le reste de l'hiver sans aucun accident.

J'ai voulu revoir moi-même cette femme tout récemment, et je me suis assuré que la tumeur, dans l'espace de plusieurs années, a encore perdu de son volume, puisque sa plus grande circonférence n'est plus que de 24 centimètres. Elle

a dans toute son étendue la consistance de l'os le plus dur ; aucune partie ne cède à la pression la plus forte et le tout paraît être une masse compacte, éburnée

La guérison peut être considérée comme parfaite et complète.

Jamais ce membre n'a éprouvé ni fatigue, ni douleur.

OBSERVATION IV

Observation Morestin

La malade, M^{me} C..., est entrée le 3 juin 1909 dans mon service, à l'Hôpital Tenon, Salle Richard Wallace. N^o 15.

Cette femme, grande et bien proportionnée, d'une très bonne santé habituelle, s'est aperçue fortuitement au commencement de l'année 1906, qu'elle présentait à la partie inférieure de la joue gauche une légère voussure répondant à une petite masse dure faisant corps avec la mâchoire. Au mois de juillet, une dent de ce côté, la 2^e grosse molaire inférieure devint branlante, quelques phénomènes d'apparence inflammatoire se développent dans le voisinage et le dentiste consulté songe à quelque banale périostite autour d'une alvéole infectée. Il arrache la dent mais l'avulsion est suivie d'une formidable hémorragie que l'opérateur à toutes les peines du monde à maîtriser.

La tuméfaction persista d'ailleurs à la face externe du maxillaire, progressant sensiblement.

En janvier 1908, nouvelle poussée d'allure inflammatoire.

La joue se tuméfie et les mâchoires s'écartent difficilement. Le D^r. Camescasse est appelé. Devant le gonflement des parties molles, l'empâtement périmaxillaire, le trismus, il songe, lui aussi, à quelque ostéo-périostite et sous le chloroforme incise la muqueuse gingivale et tente de curetter l'os. Mais aussitôt se déclare une hémorragie effrayante, si grave que la malade a failli rester sur la table.

Pendant près de 18 mois la saillie extérieure se modifia peu. Mais une grossesse étant survenue, la malade crut remarquer qu'elle augmentait et retourna auprès de M. Camescasse qui constata le caractère pulsatile de la tumeur. C'est alors qu'il me l'adressa le 3 juin, à Tenon.

En l'examinant, je fus immédiatement frappé par le soulèvement du côté gauche de la face au niveau de la partie inférieure de la joue et de la région massétérine. En y appliquant la main, on reconnaissait très aisément l'existence d'une masse anormale soulevant les téguments sains et mobiles. Cette tumeur remontait en haut jusqu'à la ligne trago-commissurale, en bas s'arrêtait au bord inférieur de la mâchoire et faisait corps avec la partie postérieure de la branche horizontale et la portion voisine de la branche ascendante. Elle est du volume d'une noix. A la palpation, elle semblait très résistante, très dure dans toute sa partie périphérique. Au centre, elle était par contre molle, partiellement réductible, et l'on pouvait, dans l'étendue restreinte de cette zone dépressible, percevoir une fluctuation assez nette. Le doigt appliqué à la surface de la tumeur percevait des battements synchrones aux pulsations artérielles. Elle était sensible partout mais d'une netteté particulière au niveau du centre. Il y avait des battements mais *pas de thrill*. En auscultant on entend dans toute la tumeur un souffle intermittent, rude, un vrai souffle d'anévrisme.

La malade souffre peu ; elle a de temps à autre des douleurs névralgiques au niveau de la lèvre inférieure et du menton. Leur maximum répond à l'émergence du dentaire inférieur et il n'est pas douteux qu'elle ne soit due à la compression du tronc nerveux, dans sa traversée osseuse. On les réveille d'ailleurs en appuyant au niveau du trou mentonnier.

La sensibilité est parfaitement conservée ce qui prouve

que le nerf n'est pas détruit, mais seulement gêné par le développement de la lésion.

Le reste de la bouche n'offre rien de particulier. L'examen du cou ne permet de déceler aucun ganglion augmenté de volume.

Par ailleurs il n'existe aucune autre lésion appréciable, notamment des vaisseaux ou des diverses pièces du squelette. A noter seulement que la malade est enceinte de deux mois environ.

Le diagnostic ne pouvait guère être hésitant qu'entre un sarcome plus vasculaire qu'à l'ordinaire et un anévrysme osseux. J'étais très frappé par les caractères du souffle, des battements, des mouvements d'extension, par la facilité avec laquelle je pouvais reconnaître le bord inférieur de l'angle de la mâchoire, par l'absence de toute bosselure au niveau de la partie buccale de la tumeur, par l'aspect de la muqueuse gingivale, lisse et rosée, et quasi saine bien que dans le voisinage immédiat de la lésion, par la longue durée de cette affection qui en plus de 3 ans ne s'était pas montrée plus envahissante. J'inclinai donc volontiers vers le diagnostic d'anévrysme osseux.

Je décidai d'opérer la malade malgré son état de grossesse, la tumeur ayant justement tendance à s'accroître plus rapidement sous l'influence de celle-ci et des hémorragies paraissant devoir d'un jour à l'autre se produire du côté de la gencive.

Le 8 juin l'intervention eut lieu.
.....En examinant la pièce à l'état frais, immédiatement après l'opération, j'avais constaté que le périoste paraissait sain, se laissait détacher facilement jusque dans le voisinage très proche de la lésion.

Les parties molles restaient adhérentes à la pièce, le périoste semblait très peu altéré. Par les trous creusés à la curette, j'apercevais dans l'intérieur de la portion renflée de la mâchoire, des dédales d'aréoles irrégulières limitées

par des cloisons osseuses. C'était absolument une éponge osseuse, et rédigeant le protocole d'opération, je notai que la pièce donnait l'impression d'un *angiome putréfié*.

Après avoir étudié minutieusement la pièce, M. Letulle a confirmé absolument mon impression première et déclaré qu'il s'agissait d'un angiome pur, sans aucune addition de tumeur, sans lésion quelconque en dehors des néoformations vasculaires.

Voici donc un cas de tumeur pulsatile des os où l'on ne trouve ni sarcome, ni myéloplaxes, ni endothéliome et pour lequel il n'y a aucune raison de supposer que la lésion soit une transformation, une modification d'un des néoplasmes précités. Il s'agit d'un angiome comparable aux angiomes des parties molles et *pourquoi ferait-on des difficultés à admettre qu'un angiome ait pu se développer dans l'épaisseur des os*, surtout à la face où les angiomes sont communs.

Sans doute de tels faits sont rares, mais la présente observation montre que leur existence n'en est pas moins indéniable.

Il convient donc de faire une *place aux angiomes* parmi les tumeurs présentant les caractères des anévrysmes des os. Ceux-ci représentent évidemment un groupe complexe avec certains signes cliniques communs ; certaines analogies anatomo-pathologiques permettent de rassembler des lésions diverses. Je pense, pour ma part, qu'il n'est pas possible de les ranger purement et simplement dans le chapitre des sarcomes ou des endothéliomes. Il suffit de parcourir les travaux qui leur ont été consacrés jadis pour être convaincu qu'ils offrent bien une physionomie à part, ce qui n'empêche d'ailleurs en rien d'accepter leur origine néoplasique dans la plupart des cas. Malheureusement ces faits sont peu nombreux, recueillis à distance par des observateurs très différents ; l'étude complète en est malaisée et l'on s'explique que faute d'en avoir rencontré

dans la pratique, on puisse hésiter à leur faire une place dans la nosologie. Je pense pour ma part qu'il n'est pas possible de les ranger purement et simplement dans le chapitre des sarcomes et des endothéliomes ou des tumeurs à myéloplaxes des os en laissant à ce terme une signification répondant à la clinique et à l'anatomie pathologique macroscopique.

Quoiqu'il en soit, l'histoire de ma malade montre bien les difficultés et le danger même des interventions précoces sur un *angiome osseux pulsatile*.

Je me résumerai en affirmant, pour finir, que dans le groupe des anévrysmes des os qui malgré tout existent, il est une variété constituée par des angiomes pulsatiles dont le cas que je viens de rappeler est un irréfutable exemple.

Telle est l'observation de Morestin, la plus récente et peut-être aussi la plus concluante. Nous n'hésitons pas à nous ranger à son opinion et à admettre que le groupe des anévrysmes des os existe malgré tout.

Un problème nouveau se pose alors : c'est celui de son point de départ. Tout comme Morestin, nous aurons tendance à admettre la possibilité d'angiomes des os, tout comme il existe des angiomes cutanés et des angiomes musculaires. Plus même peut-être qu'aucun tissu, en raison de son embryologie, en raison de sa structure histologique, la moelle osseuse peut être, à notre avis, un point de départ d'angiome. Or, on sait que les angiomes ont une tendance spontanée à évoluer vers l'anévrysme cirsoïde et l'hypothèse de Morestin nous paraît avoir de sérieuses présomptions de vérité.

CHAPITRE IV

TRAITEMENT

Quel est le traitement à appliquer à l'anévrisme des os ?

Le problème qui se pose au chirurgien est particulièrement complexe.

Rappelons tout d'abord rapidement l'évolution des idées dans le traitement de l'anévrisme artériel pur :

Les chirurgiens d'autrefois, redoutant d'opérer directement l'anévrisme et d'exposer les malades à des hémorragies graves ou mortelles, avaient préconisé les ligatures en amont. La ligature agissant comme ligature atrophiante, en diminuant le débit du sang dans l'anévrisme, on aidait la nature à édifier des caillots et à guérir spontanément l'anévrisme.

C'est plus tard que l'attaque directe de l'anévrisme, avec les progrès de l'asepsie et de la technique chirurgicale, put être envisagée comme la méthode la meilleure.

Pour les anévrysmes des os, une opération di-

recte est-elle possible ? Il est évident que cette méthode n'est possible que dans un nombre de cas très restreint. Tout d'abord *un anévrysme de la périphérie des membres* permettant de faire l'hémostase temporaire par un garrot, par une bande d'Es-march, *un anévrysme petit*, n'ayant pas détruit l'os sur une trop grande étendue pour que la résection segmentaire de celui-ci puisse se consolider sans ennui et assurer la validité et la fonction du membre. C'est en quelque sorte le problème qui se pose pour les tumeurs bénignes des os, tumeurs à myéloplaxes par exemple.

Mais il est un certain nombre d'anévrysmes des os qui ne pourront jamais être justiciables d'une intervention pareillement conduite.

Tels sont, par exemple, *les anévrysmes étendus à un long segment osseux* : soit un anévrysme de l'extrémité inférieure de l'humérus — certes un garrot peut faire l'hémostase temporaire, mais l'hémostase directe et définitive après résection de l'os anévrysmatique est-elle possible ? A notre avis on peut difficilement l'envisager et en pareil cas l'amputation du membre au-dessus de l'anévrysme nous paraît être la méthode la plus recommandable.

Reste enfin une troisième catégorie d'anévrysmes pour lesquels ni la résection segmentaire, ni l'amputation ne peuvent être envisagées : c'est le cas de la malade citée dans notre observation personnelle, puisque l'anévrysme siège sur l'extrémité supérieure de l'humérus et qu'il est impossible de faire

aucune intervention, soit de résection, soit de désarticulation sans risquer la mort de la malade par hémorragie. De plus, le sacrifice du membre par désarticulation de l'épaule aurait été sûrement refusé par la malade en raison du peu d'acuité des troubles fonctionnels qu'elle ressentait.

Dans ces conditions, puisque ni l'humérectomie, ni la désarticulation n'étaient possibles, la seule opération logique était la ligature de l'artère principale en amont de la lésion, dans ce cas particulier : *la ligature de la sous-clavière extra-scalénique*.

Certes, l'opération mérite le reproche de n'être probablement que palliative, mais ce peut être une opération palliative à échéance très éloignée, car elle peut retarder pendant très longtemps la marche de la lésion. De plus, nous l'avons vu, *il est des cas incontestables de guérison par la simple ligature* et, à défaut de mieux, on peut considérer que cette opération est la moins nocive et la moins dangereuse pour la malade.

Quant au traitement radiothérapique, il nous semble intéressant, surtout lorsqu'il s'agit de tumeurs à myéloplaxes télangiectasiques. On connaît la radio-sensibilité de ces tumeurs et il est de plus logique d'y adjoindre la ligature qui joue un rôle important, parce qu'elle diminue le volume de la tumeur, l'intensité de la circulation à son intérieur et la met dans de meilleures conditions d'irradiation.

Au total, s'il nous faut conclure sur l'opération

de choix dans le traitement des anévrysmes des os, nous pourrions donc formuler les propositions suivantes :

1^o *Anévrysme de la périphérie des membres.* — Résection s'il est peu volumineux ; amputation s'il est volumineux.

2^o *Anévrysme de la racine des membres — ou anévrysme pour lequel le malade refuse l'amputation ou la désarticulation.* — Ligature en amont de l'artère principale du membre.

CHAPITRE V

CONCLUSIONS

1^o Nous avons rapporté une observation inédite d'anévrysme de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Il semble bien qu'il s'agisse, dans ce cas, non pas d'une tumeur télangiectasique, mais « *d'un anévrysme vrai de l'humérus.* »

2^o Nous avons recherché, dans la littérature, s'il existait des observations indiscutables d'anévrysme des os comparables à la nôtre.

Les observations anciennes appellent très souvent à tort « anévrysme des os » des *ostéo-sarcomes* ou des *tumeurs à myéloplaxes pulsatiles*.

Les publications récentes sont beaucoup plus rares à ce sujet.

Au total, nous n'avons trouvé que quatre observations qui nous paraissent authentiques d'anévrysmes des os.

3^o Il nous semble donc possible d'admettre, avec Morestin, que, tout rare qu'il soit, l'anévrysme des os existe.

4^o Reste à en déterminer le point de départ. Avec Morestin, nous admettrions volontiers qu'il peut exister au niveau du squelette des angiomes susceptibles de se transformer en anévrysmes cirsoïdes.

Il faut attendre de nouvelles observations indiscutables pour en faire la preuve.

5° Le traitement des anévrysmes des os est difficile à fixer.

Il semble que l'on puisse schématiser diverses éventualités :

a) *Anévrysme petit de la périphérie des membres* : une opération locale directe, la résection, est possible, sous couvert d'une hémostase temporaire et à condition que le sacrifice osseux ne compromette pas la fonction du membre.

b) *Si l'anévrysme est plus étendu*, a détruit une grande partie de l'os, a envahi largement les parties molles, le sacrifice du membre paraît nécessaire par amputation ou désarticulation.

c) *Chez les malades de cette deuxième catégorie qui refuseraient l'amputation d'une part et, d'autre part, en cas d'anévrysme de la racine des membres où l'hémostase temporaire est impossible et où l'opération serait trop dangereuse*, il paraît logique de se contenter de la ligature de l'artère principale en amont de la lésion.

Des cas de guérison ont été signalés, en tout cas, on pourra de la sorte retarder la marche de la maladie.

Vu : Le Président

A. GOSSET

Vu : Le Doyen

BALTHAZARD

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- BRESCHET (G.). — *Observations et réflexions sur les tumeurs sanguines d'un caractère équivoque, qui paraissent être des anévrysmes des artères des os.* (Répertoire général d'Anatomie et physiologie pathologique de clinique chirurgicale, Paris, 1826, page 142, 178 et 253, t. II, 2^e partie).
- LALLEMAND. — *Observation sur une tumeur anévrysmale, accompagnée d'une circonstance insolite, suivie d'observations et de réflexions sur les tumeurs sanguines, d'un caractère équivoque qui paraissent être des anévrysmes des artères des os.* (Répertoire général d'Anatomie et Physiologie pathologique de Clinique Chirurgicale, Paris, 1826, page 137-141, t. II, 2^e partie.)
- HANDYSIPE (P. D.). — *A probationary essay on osteo-aneurysm, or aneurysm of the arterial capillaries of bones.* (Edinburgh 1833).
- BRESCHET (G.). — *Anévrysmes des artères des os.* (Clinique des Hôpitaux, Paris, 1829, t. III, page 149).
- ROUX. — *Faits et remarques sur les tumeurs fongueuses sanguines ou anévrysmes des os.* (Paris, 1844. Gazette des Hôpitaux).
- *Faits et remarques sur les tumeurs fongueuses sanguines. ou anévrysmes des os.* (Bulltin de l'Académie de Médecine) Paris, 1845, t. X, page 380).
- NELATON (A.). — *Des anévrysmes des os, tumeur anévrysmale du condyle interne du fémur ; ligature de l'artère fémorale.* (Gazette des Hôpitaux, Paris, 1845, page 225).
- ROUX. — *Tumeurs fongueuses anévrysmales des os.* (Gazette des Hôpitaux, Paris, 1846).
- NELATON (A.). — *Des anévrysmes des os.* (Dictionnaire de Médecine (Supplément) Paris, 1853, pages 552-560).

- NELATON (EUG.). — *Sur une nouvelle espèce de tumeurs bénignes des os, ou tumeurs à myéloplaxes*. (Thèse de Doctorat, Paris, 1860, pages 230, etc...)
- RICHET (A.). — *Anévrysme des os*. (Bulletin de l'Académie de Médecine, Paris, 1862).
- GENTILHOMME (A.). — *Recherches sur la nature des tumeurs pulsatiles des os*. (Paris, 1863).
- RICHET (A.). — *Recherches sur les tumeurs vasculaires des os, dites tumeurs fongueuses sanguines des os ou anévrysmes des os*. (Archives générales de Médecine, Paris, 1864, t. II, p. 640).
- RICHET (A.). — *Anévrysmes des os*. (Archives générales de Médecine, Paris, 1865, t. I, pages 29 et 147).
- MOUTET. — *Des anévrysmes des os*. (Académie des Sciences de Montpellier-Mémoire, Section de Médecine, 1866).
- DEMONGEOT de CONFÉVRON (C.). — *De l'anévrysme des os*. (Thèse Faculté de Paris, 1867, pages 9 à 18).
- MOLTRECHT (A.). — *Ueber osteoanevryisma*. (Jena, 1869).
- SCHWARTZ (E. D.). — *Les ostéo-sarcomes des membres*. (Paris, 1880).
- AUGER. — *Anévrysme de l'extrémité inférieure du fémur*. (Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie de Paris, 1882).
- PILLOT (C.). — *De l'anévrysme des os*. (Paris, 1883).
- LE DENTU. — *Sarcome hématique de l'extrémité supérieure du tibia*. (Études de clinique chirurgicale, Paris, 1892, pages 88 et 233).
- OEHLER. — *Ueber das sogenannte Kuschen-Anevryisma*. (Deutsche Zeitschr. für Chirurgie, 1893).
- LE DENTU. — *Technique et résultats de cinq désarticulations de la hanche*. (Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie, Paris, 1895, t. XXI, pages 467 et 470).
- GOULD (A. P.). — *The Classification of Aneurismus* (Hospital, London, 1895).
- PEAN. — *Des tumeurs anévrysmatiques des os*. (Bulletin de l'Académie de Médecine, Paris, 1896, t. XXXV, page 147).
- *Des tumeurs anévrysmales des os*. (Gazette des Hôpitaux, Paris, 1896, page 225).
- *Des tumeurs anévrysmales des os*. (France Médicale, Paris, 1896).

- DUBOS (A.J.). — *Contribution à l'étude des tumeurs primitives multiples des os. Sarcomes, lymphosarcomes, lymphomes, myelomes.* (Paris, 1897).
- BARNSBY (H.). — *Sarcome telangiectasique de la tête du péroné (Anévrysmes des os des anciens).* (Bulletin Société d'Anatomie de Paris, 1897, pages 641-643).
- POLLOSSON et BERARD. — *Rapport sur les tumeurs des os.* (Congrès français de Chirurgie, 1899, page 513).
- CRUVEILHIER (J.). — *Des anévrysmes des os.* (Traité d'anatomie pathologique générale t. III, page 893).
- JONESCO. — *Un cas d'anévrysme des os.* (Congrès français de Chirurgie, 1899, page 573).
- JONESCU (E.). — *A case of bone Anevrism* (Revue Bucaresti, 1899).
- PONCET. — *Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus.* (t. III page 34).
- AUGER TH. et PILLOT. — *Anévrysmes des os.* (Bulletin de la Société d'Anatomie, 4^e série, t. VIII, page 506).
- KOENING Franz. — *Anévrysme des os.* (Traité de Chirurgie générale t. I, page 194, t. III, pages 341, 523, 689).
- MAUCLAIRE. — *Néoplasme des os.* (Nouveau traité de Chirurgie Fasc. II, pages 264 et 291).
- DELBET (P.). — *Hemangiomes.* (Traité de Chirurgie clinique et opératoire, t. I, page 457).
- BUSCHI (A.). — *Sulle varici ossee.* (Arch. di Orthop., Milano, 1904).
- GAYLORD (H. R.). — *On the pathology of so called bones aneurismus.* (Amer. Surg. Philade., 1903).
- HIRTZOT (J. M.). — *Haemangioma cavernosum of bone* (1907).
- HARVEY, GALYORD (R.). — *On the pathology of to called bone aneurismus.* (Annal of Surgery, 1903, t. XXXVII, page 834).
- MAUCLAIRE. — *Traité de chirurgie « Maladies des Os ».* (Collection Le Dentu et P. Delbet, t. III, page 756).
- AUVRAY. — *A propos des tumeurs pulsatiles des os.* (Bulletin et Mémoire de la Société de Chirurgie, Paris, 1909, page 1096).

- MORESTIN. — *Angiome pulsatile du Maxillaire inférieur* (Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie, Paris, 1909, page 1020).
- LE DENTU (A.). — *Tumeurs vasculaires et anevrysmes des os.* (Archives générales de Chirurgie, 1910, pages 1 à 16).
- KNAGGS (R.L.). — *A case of osteo-aneurisme; diffuse traumatic in the surgical neck of the Humerus.* (British J. Surgeon, Bristol, 1917).
- TIXIER (L.). — *Pathologie chirurgicale* (les 9 agrégés). t. I, pages 735 et 736, Paris, 1930.
- LESCENE (P.). — *Pathologie chirurgicale* (les 9 agrégés).
- ROUVILLOIS. — *Tumeur pulsatile à myélopaxes à l'extrémité inférieure du fémur.* (Bull. de la Société de Chirurgie de Paris, 1923).
- LESCENE (P.) et HUET (P.). — *Chirurgie des os et des articulations des membres.* Paris, 1829, page 176 et 181).
- NOVÉ-JOSSERAND (O.) et TAVERNIER (L.). — *Tumeurs malignes des os.* (Bibliothèque du Cancer, pages 101-104 et 108).

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER

Introduction.	1
-----------------------	---

CHAPITRE II

Observation inédite.	3
------------------------------	---

CHAPITRE III

Aperçu historique	20
Recherche des observations authentiques d'anévrysmes des os	20
Observation I (Lallemand)	28
Observation II (A. Richet)	30
Observation III (Demongeot de Confevron)	34
Observation IV (Morestin)	38

CHAPITRE IV

Traitement	43
----------------------	----

CHAPITRE V

Conclusions	47
Bibliographie	49

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE — 28-1-1932
